Zoologischer Anzeiger

herausgegeben

von Prof. **J. Victor Carus** in Leipzig.

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

XXV. Band. 29. September 1902. No. 682.

Inhalt:

I. Wissenschaftliche Mittheilungen.

1. Ein neues Heliozoon (Heterophrys pusilla).

Von Dr. Otto Zacharias (Plön, Biol. Station).

eingeg. 9. Juli 1902.

Ich habe schon vor einigen Jahren einmal an dieser Stelle (cf. Zool. Anzeiger No. 576, 1898) über die mikroskopische Organismenwelt eines alten Taufbeckens berichtet, welches im Dorfe Bosau bei Plön unter freiem Himmel steht und demgemäß allen atmosphärischen Niederschlägen ausgesetzt ist. Es nimmt im Winter den Schnee und in der milderen Jahreszeit das Regenwasser auf. Zu manchen Zeiten ist es aber auch völlig ausgetrocknet, und man findet dann auf dem Boden desselben nichts weiter, als eine fingerhohe Schicht schwärzlichen Schlammes und einige verdorrte Blätter, die durch den Wind hineingeweht worden sind.

Im heurigen regnerischen Sommer enthielt jedoch dieses urnenartige Becken fast beständig eine kleine Quantität Wasser, und dieses war zahlreich von *Trachelomonas volvocina* Ehrb., einigen Räderthieren und verschiedenen Algen (hauptsächlich *Scenedesmus*-Arten) belebt.

Bei einer genaueren Durchmusterung des Bodensatzes gewahrte ich aber auch noch ein eigenthümliches heliozoenartiges Wesen, von dem ich im Nachstehenden eine genauere Beschreibung geben will. Es kam freilich nicht sehr häufig vor, aber in jedem Praeparate fand man doch mindestens ein Exemplar desselben.

Es sind kleine, kugelige Organismen von 13,5 bis 16,5 μ Durchmesser, an denen das Vorhandensein einer ziemlich derben Hüllhaut auffällt. Das Endoplasma ist deutlich vom Ectoplasma geschieden und enthält viele rundliche Körnchen; daneben kommen auch noch größere Einschlüsse in Gestalt von stumpfkantigen Brocken vor, die ein starkes Lichtbrechungsvermögen besitzen. An den meisten Individuen constatierte ich zwei Vacuolen, bei manchen aber nur eine. Den Kern konnte ich nicht erkennen; er war durch Plasmakörnchen vollständig verdeckt. Von der Hülle gehen in radialer Richtung eine Menge zarter Stacheln aus, welche dicht gedrängt bei einander stehen. Die Länge derselben beträgt 12—15 μ. Bei fortgesetzter Beobachtung bemerkte man das Austreten von schlanken Scheinfüßen, die zwischen den Stacheln hervorkommen und eine beträchtliche Größe erreichen (30—35 μ). Bei Anwendung starker Linsen (z. B. des sehr empfehlenswerthen Systems F von Zeiß) erkennt man im Innern dieser Protoplasmafortsätze ovale Körnchen, die in regelmäßigen Abständen auf einander folgen und sich in solcher Anordnung durch die ganze Länge der entfalteten Pseudopodien erstrecken. Diese zarten Ausläufer der Körpermasse fungieren als Locomotionsorgane der kleinen *Heterophrys*, und mit Hilfe derselben vermag sie ziemlich rasch umher zu kriechen. Gelegentlich sendet sie aber noch eine zweite Art von Pseudopodien aus, nämlich viel dickere und dabei nicht selten geweihartig verzweigte; diese plumperen Fortsätze sind dann meist nur in Zweizahl vorhanden und scheinen zum Ergreifen kleiner Objecte zu dienen, also Werkzeuge der Nahrungsaufnahme zu sein. Beide Arten von Scheinfüßen können zur nämlichen Zeit in Function treten, wie ich des öftern beobachtet habe, und dann tritt ihre Verschiedenheit um so deutlicher hervor. Die dickeren ähneln übrigens denjenigen, welche wir bei den Difflugien vorfinden und dort als »gelappte Pseudopodien« bezeichnen.

Den Act der Nahrungsaufnahme habe ich bei der hier vorliegenden *Heterophrys pusilla* nicht beobachten können; auch habe ich bei keinem der mir zu Gesicht gekommenen Exemplare irgend welchen Anhalt dafür bekommen, daß sich dieselbe — wie das bei anderen *Heterophrys*-Species der Fall ist — von einzelligen Algen ernähren. Der Protoplasmakörper der hier beschriebenen Art bot stets nur ein einförmiges, grauglänzendes Aussehen dar; niemals konnte ich eine

Scenedesmus-Kette im Innern des Thierchens entdecken, obgleich das Wasser sehr reich an diesen winzigen Pflanzengebilden war. Nicht minder reich war es aber auch an Bacterien, und so ist es nicht undenkbar, daß vielleicht diese letzteren von der *Heterophrys* bevorzugt wurden und ihr ausschließlich zur Nahrung dienten. Die aufgenommenen Bacterien würde man dann bei Untersuchung der lebenden Objecte nicht haben unterscheiden können, weil sie den Körnchen und sonstigen Einschlüssen des Endoplasma äußerlich viel zu sehr gleichen. Eine zweite Möglichkeit wäre noch die, daß sich dieses Heliozoon saprophysisch ernährte und mittels seiner Pseudopodien gewisse in Lösung befindliche organische Stoffe direct dem Wasser entnähme.

An Kleinheit steht die vorliegende Art, die sich mit keiner der bisher beschriebenen identificieren läßt, der *Heterophrys Archeri* H. u. L., welche nur wenig größer ist (20 μ), am nächsten. In das Bosauer Taufbecken kann *Heterophrys pusilla* (ebenso wie die sonstige Bewohnerschaft desselben) nur im Stadium der Encystierung gelangt sein, in welchem sie für den Transport durch Windströmungen oder für eine andere Form der passiven Wanderung geeignet war.

2. Bemerkungen zu Herrn Krauſs' Bearbeitung der Hemimeriden im „Tierreich".

Von Franz Poche, Wien.

eingeg. 16. Juli 1902.

Im Verlaufe einer umfassenden zoogeographischen Arbeit hatte ich Veranlassung, mich u. A. auch einigermaßen mit der Systematik der Dermapteren zu befassen. Dabei fielen mir in Herrn Krauß' »Hemimeridae« (Tierreich, 11. Lief., Bormans u. Krauß, Forficulidae und Hemimeridae, 1900, p. 130—132) einige nicht unwesentliche Übersehen auf, die ich in Anbetracht der grundlegenden Bedeutung, die den Lieferungen dieses monumentalen Werkes für die weitere Forschung auf dem Gebiete der von ihnen behandelten Gruppen zukommt, im Nachfolgenden richtig zu stellen mir erlaube.

Auf p. 132 findet sich als einzige Art *Hemimerus talpoides* Wlk. angeführt und dazu zwar mehrere Citate, aber kein Synonym. Thatsächlich wurde jedoch außer dieser auch eine zweite Art aufgestellt, und zwar von Sharp in der Cambridge Natural History, V, Insects Part I, p. 217, wo er das Weibchen von *Hemimerus Hanseni* abbildet (Fig. 114, nach Hansen); und auf p. 218 sagt er dann: »Die von Dr. Hansen als *Hemimerus talpoides* beschriebene Art ist wahrscheinlich verschieden von der Walker's, obwohl beide aus dem äquatorialen